

Note sur quelques Chétognathes nouveaux
des croisières
de S. A. S. le Prince de Monaco.

Par L. GERMAIN,

Préparateur

et

L. JOUBIN

Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle
et à l'Institut Océanographique

L'étude de la collection considérable de Chétognathes récoltée par le Prince de Monaco pendant ses croisières nous a conduit à plusieurs découvertes intéressantes dans cette famille.

On sait que ces animaux, exclusivement pélagiques et répandus dans toutes les mers, sont représentés par un nombre très restreint de genres et d'espèces ; il est donc d'une certaine importance zoologique d'ajouter des genres et des espèces nouvelles à cette courte liste. Mais, en dehors du fait de la nouveauté qui, par lui-même, n'est que secondaire, il est à remarquer que nos Chétognathes inédits sont fort intéressants au point de vue morphologique. Ils diffèrent sur des points fondamentaux de tout ce qui est actuellement connu.

Nous nous contentons dans cette note de donner la description zoologique de ces Chétognathes nouveaux ; dans le travail général que nous achevons sur l'ensemble des récoltes du Prince de Monaco, nous reprendrons, avec quelques détails complémentaires anatomiques et géographiques ce que nous en dirons aujourd'hui.

Genre EUKROHNIA, Ritter-Záhony.

[= *Krohnia* Langerhans, 1880, non *Krohnia* de Quatrefages, 1865]

Eukrohnia Richardi, nov. sp.

Station 2022 (2517) 25 juillet 1905.
34° 02' lat. N., 12° 21' long, W. 0-4000
mètres. Filet à grande ouverture de
Richard. Un exemplaire.

Cette espèce de taille moyenne est
remarquable par sa belle coloration
d'un vert d'eau plus foncé à la région
antérieure et s'atténuant régulièrement
vers la queue.

Le corps est très allongé (Fig. 1), à
peine plus large vers le milieu, s'atté-
nuant progressivement au segment
caudal. Ce dernier, dont le dévelop-
pement n'atteint pas tout à fait le quart
de la longueur totale, est terminé par
une rame caudale large, bien étalée,
soutenue par des rayons fins et serrés,
s'étendant jusqu'à la hauteur des vési-
cules séminales.

Comme chez tous les *Eukrohnia*,
l'animal ne montre qu'une seule paire
de nageoires latérales. Ces dernières
sont très longues, étroites, absolument
transparentes et, partant sensiblement
du niveau du ganglion ventral (à 5 1/2
millimètres de l'extrémité céphalique)
aboutissent à environ 3 millimètres de
l'extrémité du corps. Il est entendu
que l'extrémité postérieure du corps
se compte à partir du bout terminal de la nageoire caudale.
Elles empiètent donc considérablement sur le segment caudal

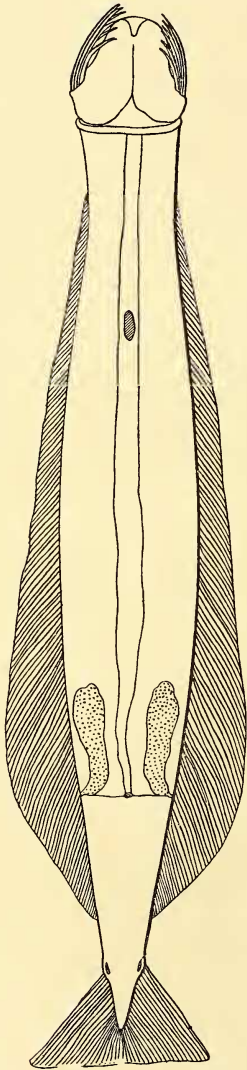


Fig. 1. — *Eukrohnia*
Richardi.
L'animal vu par la face
ventrale, $\times 5$.

et occupent ainsi les 17/27 de la longueur totale de l'animal. Les rayons supportant les nageoires latérales sont extrêmement fins, subparallèles, serrés, très obliques et ne faisant qu'un angle très aigu avec la paroi du corps.

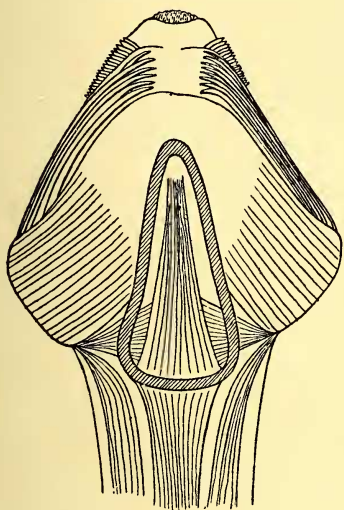


Fig. 2. — *Eukrohnia Richardi*.
Région céphalique vue par la face
dorsale ; $\times 20$.



Fig. 3. — *Eukrohnia Richardi*.
Un crochet céphalique ; $\times 100$.



Fig. 4. — *Eukrohnia Richardi*.
Extrémité d'un crochet céphalique ;
 $\times 600$.

La tête, bien distincte du corps, est de forme triangulaire allongée surtout lorsqu'on la regarde par la face dorsale (Fig. 2). Vue par la face ventrale, on y distingue très facilement la bouche, subterminale et irrégulièrement arrondie. L'extrémité antérieure du corps est occupée par un épithélium glandulaire (fig. 2) assez développé. La musculature dorsale est analogue à celle de

l'*Eukrohnia hamata* Moebius ; quant à la musculature du cou sur la face ventrale, elle se compose de fibres longitudinales coupées par des fibres transversales beaucoup plus fines.

La tête est armée de crochets et d'une seule rangée de dents. Les crochets sont au nombre de 8 de chaque côté. Ils sont en forme de lames étroites, très allongées, médiocrement incurvés (Fig. 3) sauf à la partie terminale où ils sont brusquement recourbés. L'extrémité libre des crochets est absolument transparente contrastant ainsi avec le reste du crochet qui est d'un jaune ambré assez brillant. On y distingue très facilement le

canal central (Fig. 4) qui se termine en pointe effilée. Les dents (Fig. 5) sont au nombre de 24 par rangée : elles sont très fortement et obliquement serrées les unes contre les autres et de forme conique.

Les ovaires, en forme de sacs allongés, ne dépassent pas 2 1/4 millimètres de longueur et débouchent au dehors par une ouverture extrêmement étroite ; enfin les vésicules séminales, sphériques et de petite taille, sont situées latéralement à la naissance de la nageoire caudale.

La formule de l'*Eukrohnia Richardi* s'établit ainsi :

Longueur totale du corps : 27 millimètres.

Longueur du segment caudal : 6 1/2 millimètres.

$$\text{Rapport } \frac{\text{Segment caudal} \dots\dots\dots}{\text{Longueur totale du corps}} = \frac{24}{100}$$

Largeur maximum du corps (y compris la largeur des nageoires) : 2 1/2 millimètres.

Longueur des ovaires : 2 1/4 millimètres.

Nombre des crochets : 8.

Nombre de dents : 24.

L'*Eukrohnia Richardi* est évidemment voisin de l'*Eukrohnia*

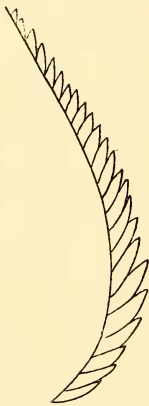


Fig. 5. — *Eukrohnia Richardi*.
Dents ; $\times 300$.

hamata Moebius. (1) Cependant il s'en distingue facilement, en dehors de sa coloration verte caractéristique et jusqu'à présent absolument unique chez tous les Chétognathes, par la forme très différente de sa tête, beaucoup plus nettement triangulaire allongée, par ses crochets plus étroitement allongés et par ses dents, au nombre de 24, alors qu'on en compte seulement de 20 à 22 chez l'*Eukrohnia hamata*.

Nous donnons à ce curieux Chétognathe le nom de notre ami le D^r Richard, le savant directeur du Musée Océanographique de Monaco.

Genre PSEUDOSAGITTA nov. gen.

Nous instituons ce nouveau genre pour un Chétognathe présentant les caractères suivants :

Corps d'assez grande taille, *fortement ventru* ; segment caudal n'atteignant pas tout à fait le quart de la longueur totale ; *tête fortement développée en largeur, très distincte du corps auquel elle n'est rattachée que par une sorte d'étroit pédoncule qui termine le cou* ; une collerette ; 6 à 8 forts crochets ; 5, rarement 6, dents antérieures *situées dans un plan perpendiculaire à celui des 6 - 7 dents postérieures* ; deux paires de nageoires latérales réunies par une mince membrane ; nageoire caudale bifurquée.

Ce nouveau genre se place à côté du genre *Sagitta* mais il s'en distingue très nettement, en dehors de la forme générale du corps, par les caractères si particuliers de la tête.

Ce genre ne comprend jusqu'à présent qu'une seule espèce ; nous lui donnons le nom de *Pseudosagitta* pour rappeler quelques unes de ses affinités. Mais il est tellement différent par la forme inusitée de sa tête que la création de ce genre était

(1) MOEBIUS (K.). — Vermes, in : *Die Expedition zur physikalisch-chemischen und biologischen Untersuchung der Nordsee in Sommer 1872* ; Kiel 1875, II, p. 158.

absolument nécessaire. L'unique espèce est si spéciale, d'un aspect si nouveau, que nous nous permettons de la dédier à S. A. S. le Prince de Monaco.

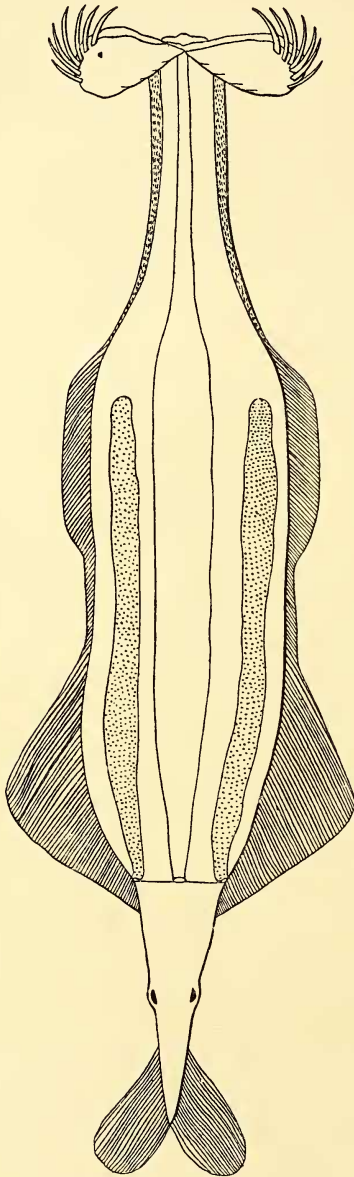


Fig. 6.— *Pseudosagitta Grimaldii*.
L'animal vu par la face ventrale ;
× 5.

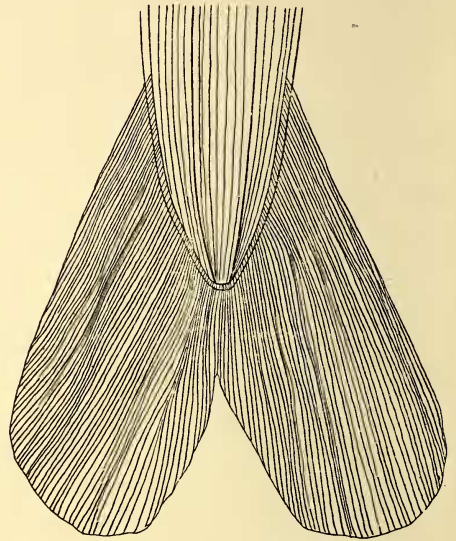


Fig. 7.— *Pseudosagitta Grimaldii*.
Nageoire caudale ; × 18

Pseudosagitta Grimaldii nov. sp.

Station 3107. 7 août 1911. 31° 32' lat. N., 17° 22' long. W. 0-4000 mètres. — Filet Bourée en vitesse. (*Opisthoproctus*, *Cyema*, *Eryoneicus*, etc.) 4 exemplaires.

Station 3131. 16 août 1911. 35° 09' lat. N., 21° 21' long. W. 0-3500 mètres. Filet Bourée en vitesse (*Gastrostomus*, *Sandalops*, *Cyema*, etc.). 2 exemplaires.

Le Chétognathe auquel nous attribuons le nom de *Pseudo-*

sagitta Grimaldii s'éloigne considérablement de tous ceux connus jusqu'à ce jour, et doit constituer le type d'un genre nouveau.

La forme générale du corps est des plus singulière : la tête, très développée dans le sens transversal, est relié au corps par un long cou bordé d'une étroite collerette.

Toute la partie médiane du corps est trapue, large, épaisse et comme boursoufflée (Fig. 6), puis se rétrécit assez brusquement à sa partie postérieure pour se prolonger en un segment caudal mince, étroit, atteignant environ le quart de la longueur totale du corps.

L'animal possède deux paires de nageoires latérales. Les

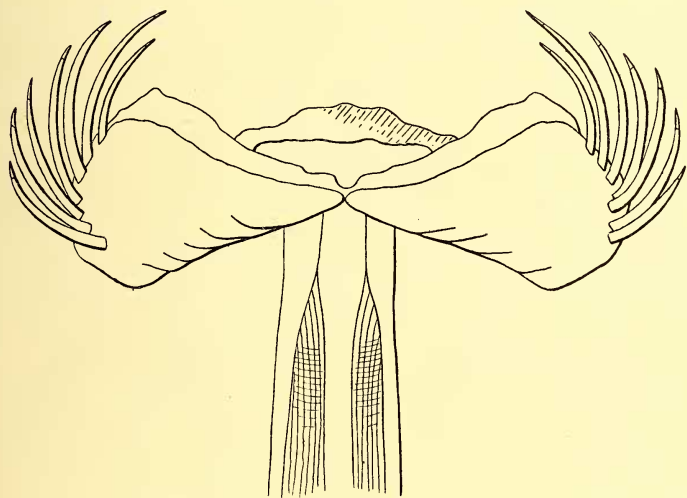


Fig. 8. — *Pseudosagitta Grimaldii*.
Région céphalique vue par la face ventrale ; $\times 25$.

nageoires antérieures, longues d'environ 5 millimètres, prennent naissance à la base du cou. Elles sont étroites, soutenues par de très fins rayons obliques et réunies, par une mince membrane, aux nageoires postérieures. Ces dernières ont une forme triangulaire ; elles atteignent près de 5 millimètres de longueur et empiètent légèrement sur le segment caudal. L'animal doit être excellent nageur ce qui explique qu'il n'ait été jusqu'ici capturé que par le filet Bourée qui, comme on sait, fonctionne à grande vitesse.

Le segment caudal, qui atteint de 7 à 8 millimètres suivant les individus, montre une musculature longitudinale très nette continuant les quatre faisceaux musculaires du tronc. Il se termine par une nageoire caudale fourchue (Fig. 7) dont les rayons sont extrêmement fins et serrés.

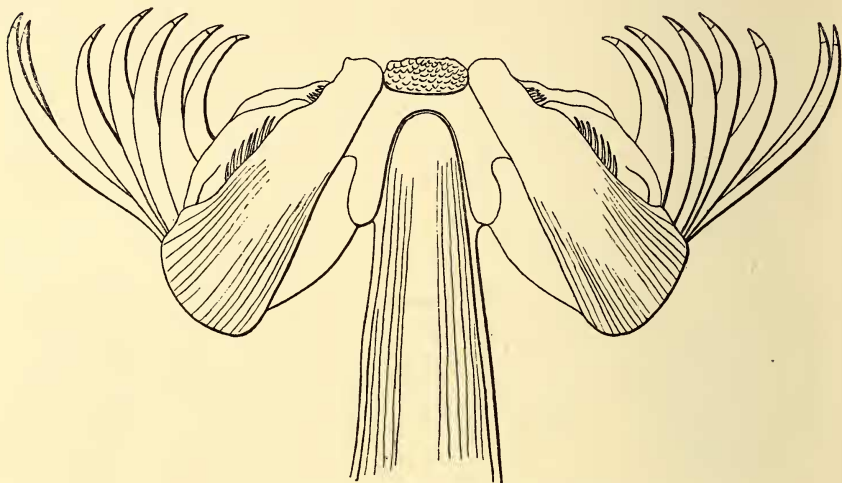


Fig. 9. — *Pseudosagitta Grimaldii*.
Région céphalique vue par la face dorsale ; $\times 25$.

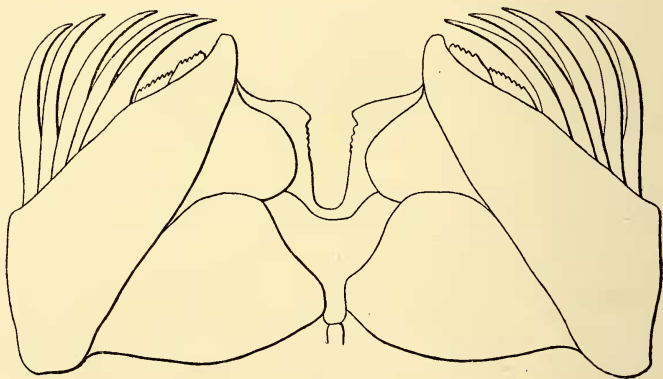


Fig. 10. *Pseudosagitta Grimaldii*.
Région céphalique, vue par la face dorsale, la tête étant séparée du corps ; $\times 25$.

La tête est, comme nous l'avons dit, très développée en largeur (Fig. 8, 9 et 10). Elle est essentiellement constituée par deux lobes affectant grossièrement la forme de pyramides

triangulaires réunies, sur la ligne médiane, par leurs sommets. La bouche est subterminale et irrégulièrement elliptique. On distingue sur le cou, du côté de la face ventrale, la double musculature longitudinale et transversale qui s'observe facilement chez tous les Chétognathes.

Vue par la face dorsale, la tête présente un aspect sensiblement différent (Fig. 9 et 10). Le cou est prolongé presque jusqu'à l'extrémité antérieure du corps qui est occupée par un épithélium glandulaire bien développé.

La tête tout entière se détache très facilement du corps et nous avons eu, dans le matériel étudié, des individus qui l'avaient entièrement perdue. Cela tient à la

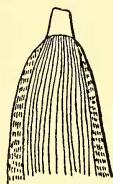


Fig. 11. — *Pseudosagitta Grimaldii*.

Extrémité antérieure du corps lorsque la tête a été enlevée, montrant le pédoncule qui termine le cou.

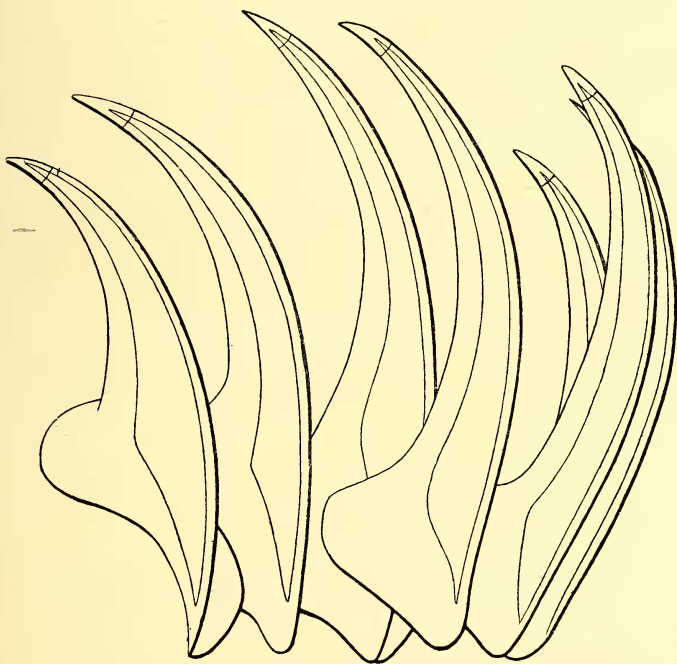


Fig. 12. — *Pseudosagitta Grimaldii*.
Ensemble des crochets céphaliques ; $\times 80$.

façon très spéciale dont elle est articulée. Le cou, qui est très long, se rétrécit d'abord considérablement, puis se termine par une sorte de pédoncule (Fig. 11) étroit, fragile, qui vient s'insérer dor-

salement entre les deux lobes céphaliques. Une collerette étroite s'étend jusqu'aux nageoires antérieures. Nous n'avons pas observé de couronne ciliaire.

La tête est armée de forts crochets et de deux rangées de dents, les postérieures étant les plus fortes et disposées dans un plan perpendiculaire à celui qui contient les dents antérieures (Fig. 9).



Fig. 13. — *Pseudosagitta Grimaldii*.
Un crochet céphalique isolé ; $\times 140$.

Les crochets, au nombre de 6 à 8 de chaque côté, sont implantés en arc de cercle (Fig. 12). Ils affectent la forme de lames fortement recourbées, d'une couleur ambrée brillante. Les crochets antérieurs, plus courts, sont relativement beaucoup

plus larges que les autres. Tous montrent un large canal central se terminant en pointe effilée (Fig. 13) l'extrémité postérieure du crochet étant absolument transparente. Enfin chaque crochet est sillonné d'un nombre variable de stries nettement marquées, un peu onduleuses et obliques par rapport aux bords latéraux.

Les dents antérieures sont petites, coniques, serrées les unes contre les autres et au nombre de 5. Les dents postérieures sont plus développées ; elles sont également coniques, implantées très obliquement et fortement serrées. On en compte 6 ou 7 suivant les individus.

Le tube digestif débute par un œsophage très étroit, s'élargissant peu à peu pour devenir relativement large dans la région médiane du corps. Les ovaires, en forme de sacs allongés et étroits, s'étendent depuis le septum limitant le segment caudal jusqu'aux environs de la naissance des nageoires antérieures. Enfin les vésicules séminales, sphériques et fort petites, sont sensiblement situées vers le milieu du segment caudal.

Voici la formule de quelques-uns des spécimens recueillis pendant les croisières de S. A. S. le Prince Albert de Monaco.

Numéros des Stations	Longueur totale du corps	Largeur totale	Longueur du segment caudal	Rapport :	Nombre de Crochets	Nombre de dents antérieures	Nombre de dents postérieures
				<i>Segment caudal</i> Longueur du corps			
3107	29 mill.	4 mill.	6½ mill.	$\frac{23}{100}$	6	5	6
3107	31 —	4¾ —	6½ —	$\frac{21}{100}$	7 (+1) ⁽¹⁾	5	6
3107	33 —	4½ —	7 —	$\frac{21}{100}$	7	5 (+1) ⁽¹⁾	6
3131	32 —	5 —	7 —	$\frac{22}{100}$	7	5	7

(1) Les crochets ou les dents ainsi indiqués sont en voie de formation.

Genre KROHNITTELLA nov. gen.

Ce n'est pas sans hésitation que nous nous sommes décidés à créer ce nouveau genre pour deux exemplaires d'un Chétognathe présentant les caractères suivants :

Corps d'assez grande taille, fortement allongé ; segment caudal dépassant un peu le quart de la longueur totale ; tête très petite, toujours plus étroite que le corps ; pas de collerette ; 4 à 5 crochets filiformes ; pas de dents ; une seule paire de nageoires latérales situées en arrière du corps et empiétant sur le segment caudal ; nageoire caudale étalée.

Type : *Krohnittella Boureei*, nov. sp.

Les affinités des *Krohnittella* s'établissent avec le genre *Krohnitta*. (1) Dans les deux cas, le corps est étroitement allongé, la tête petite et le segment caudal relativement grand (2), mais le genre *Krohnittella* se distingue par la taille beaucoup plus forte ; (les *Krohnitta* ne dépassent jamais 16 mill. de longueur et n'ont, le plus souvent, que 9-11 millimètres) par la forme si particulière des crochets céphaliques et par l'absence de dents, caractère qui n'avait pas encore été constaté chez les Chétognathes.

Comme le *Pseudosagitta Grimaldii*, le *Krohnittella Boureei* a été pris à l'aide du filet Bourée promené à grande vitesse.

(1) Ce genre *Krohnitta* a été établi, avec raison, par Ritter-Záhony [Westindische Chätognathen ; *Zoologischen Jahrbüchern* ; suppl. II, 1910, p. 140.] pour le *Krohnia subtilis* Grassi [Rend. Ist. Lomb. Série 2, XIV, 1881, p. 213 (*Sagitta subtilis*)] dont le *Krohnia pacifica* Aida [*Annot. zoolog. Japon.*, I, 1897, p. 19] est synonyme.

(2) Chez les *Krohnitta*, le segment caudal atteint de 30/100 à 42/100 de la longueur totale du corps ; il ne dépasse pas 26/100 chez les *Krohnittella*.

Krohnittella Boureei nov. sp.

Station 3107, 7 août 1911. 31° 31' lat. N., 17° 22' long. W.
0-4000 mètres. Filet Bourée en vitesse (*Opisthoproctus*, *Cyema*, *Eryoneicus*, etc.) ; 2 exemplaires.

Cette espèce de grande taille est de forme très allongée (Fig. 14). Le corps, à peine plus large dans sa région médiane, présente une section elliptique, l'axe transversal de l'ellipse

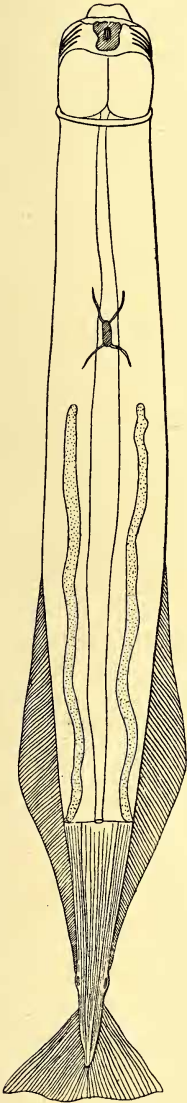


Fig. 14. — *Krohnittella Boureei*. L'animal vu par la face ventrale ; $\times 4,5$.

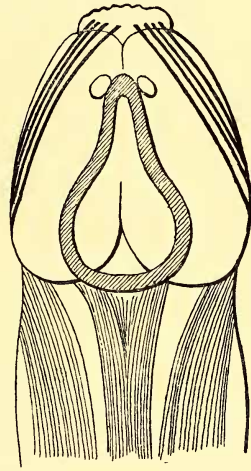


Fig. 15. — *Krohnittella Boureei*.
Région céphalique
vue par la face dorsale ; $\times 18$.

étant beaucoup plus grand que l'axe dorso-ventral. Le segment caudal, bien développé, dépasse sensiblement le quart de la longueur totale ; il est terminé par une nageoire caudale petite, n'atteignant pas les vésicules séminales, soutenu par des rayons serrés extrêmement fins.

L'animal ne possède qu'une seule paire de nageoires latérales

Elles sont longues, étroites, absolument transparentes, et aboutissent au niveau des vésicules séminales. Elles empiètent ainsi considérablement sur le segment caudal et occupent environ les $\frac{7}{19}$ de la longueur totale du corps.

La tête est petite, toujours notablement plus étroite que le corps, un peu pointue-arrondie antérieurement. On y distingue, sur la face ventrale, une large bouche de forme irrégulièrement quadrangulaire (Fig. 14) et, sur la face dorsale (Fig. 15), une couronne ciliaire peu développée, étroitement arrondie à son extrémité antérieure, et n'empiétant pas sur le cou.

La tête est armée de 4 ou 5 crochets de chaque côté. Ces crochets sont longs, très étroitement effilés et de couleur ambrée.

Il n'y a ni dents antérieures, ni dents postérieures.

Le ganglion ventral, un peu allongé, est situé à 9 millimètres environ de l'extrémité antérieure du corps.

Les ovaires, en forme de sacs assez étroits et contournés, atteignent 12 millimètres de longueur; enfin les vésicules séminales très petites et subsphériques, sont situées à la base des nageoires latérales, sensiblement à 2 millimètres de l'extrémité postérieure du corps.

Voici les formules des deux exemplaires recueillis au cours de la Campagne de 1911 :

Longueur totale du corps	Largeur du corps	Longueur du segment caudal	Rapport :	Longueur de la tête	Nombre de crochets	Longueur des ovaires
			<i>Segment caudal</i> Longueur totale du corps			
32 mill.	$3\frac{1}{2}$ mill.	$7\frac{1}{2}$ mill.	$\frac{25}{100}$	2 mill.	5	$12\frac{1}{4}$ mill.
33 —	$3\frac{1}{2}$ —	8 —	$\frac{26}{100}$	2 —	4.	12 —

Nous avons donné à cet intéressant Chétognathe le nom du Lieutenant de Vaisseau Bourée pour rappeler que les deux nouveaux types que nous venons de décrire ont été capturés grâce au filet perfectionné qu'il a inventé.

